PAPER CODE - 7267

(10^{th} CLASS - 12018)

جنرل ریاضی ، گروپ پہلا

وقت = 20 منٹ

کل نمبر = 15

حصہ معروضی

ہدایات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) In a square matrix the number of rows and columns is — مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے

(A) 2×3 (B) یکساں Same (C) 3×2 (D) 1×3

(2) In matrices $(A+B)^t = ?$ — $(A+B)^t$ قالبوں A اور B کے لئے برابر ہوتا ہے

(A) A^t (B) B^t (C) $A^t + B^t$ (D) A^tB^t

(3) The sum of the angles of a triangle is — مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے

(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°

(4) The number of altitudes in a triangle is — ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(5) Area of a circle with radius 'r' is — دائرہ جس کا رداس 'r' ہے کا رقبہ ہوتا ہے

(A) πr^2 (B) $2\pi r$ (C) πr (D) $\pi^2 r$

(6) Co-ordinates of the origin are — مبدا کے محددات ہوتے ہیں

(A) 0 (B) (1 , 0) (C) (0 , 0) (D) (0 , 1)

(7) $a^3 - 3ab(a-b) - b^3 = ?$ — $a^3 - 3ab(a-b) - b^3 = ?$

(A) $a^3 + b^3$ (B) $(a+b)^3$ (C) $a^3 - b^3$ (D) $(a-b)^3$

(8) $(a-b)(a^2+ab+b^2) = ?$ — $(a-b)(a^2+ab+b^2) = ?$

(A) $(a-b)^3$ (B) $(a+b)^3$ (C) $a^3 - b^3$ (D) $a^3 + b^3$

(9) Factorization of $x^3 - y^3$ is — $x^3 - y^3$ کی تجزی ہے

(A) $(x-y)(x^2+y^2)$ (B) $(x-y)(x^2+xy+y^2)$ (C) $(x-y)(x^2-xy+y^2)$ (D) $(x+y)(x^2+xy+y^2)$

(10) Factorization of $a^4 - 1$ is — $a^4 - 1$ کی تجزی ہے

(A) $(a-1)(a+1)(a^2+1)$ (B) $(a-1)(a^2+1)$ (C) $(a+1)(a^2-1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)$

(11) The number of methods to find the H.C.F are — عادِ اعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے

(A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(12) Solution set of $|x-1| = 4$ is — $|x-1| = 4$ کا حل سیٹ ہے

(A) {5 , -3} (B) {-5 , -3} (C) {-5 , 3} (D) {5 , 3}

(13) For each number 'x' the absolute value is — ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے

(A) x (B) -x (C) $|x|$ (D) 0

(14) Solution set of $x^2 - 5x + 6 = 0$ is — $x^2 - 5x + 6 = 0$ کا حل سیٹ ہے

(A) {3} (B) {± 9} (C) {-2 , -3} (D) {2 , 3}

(15) The number of techniques to solve quadratic equation is — دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

DGK-10-1-18

11)

ParhloPakistan.com

(10th CLASS - 12018)

جنرل ریاضی
گروپ پہلا

وقت = 2.10 گھنٹے
کل نمبر = 60

حصہ انشائیہ (حصہ اول)

Q. No. 2 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے سوال نمبر2

English	اردو	No.
Define improper rational expression	غیر واجب ناطق جملے کی تعریف کیجیے	1
If $P(x) = 4x^4 + 3x^2 - 5x + 1$, then find $P(-1)$	اگر $P(x) = 4x^4 + 3x^2 - 5x + 1$ تو $P(-1)$ معلوم کیجیے	2
Solve $(x + 2y)^2 + (x - 2y)^2$	حل کیجیے $(x + 2y)^2 + (x - 2y)^2$	3
State remainder theorem	مسئلہ باقی کی تعریف کیجیے	4
Factorize $x^2 + 5x - 14$	تجزی کیجیے $x^2 + 5x - 14$	5
Factorize $x^3y^3 + z^3$	تجزی کیجیے $x^3y^3 + z^3$	6
Define least common multiple (L.C.M)	ذواضعاف اقل کی تعریف لکھیے	7
Find H.C.F by factorization $8xy^2z^3$, $12x^2y^2z^2$	تجزی کے ذریعے عاداعظم معلوم کیجیے $8xy^2z^3$, $12x^2y^2z^2$	8
Find the square root by factorization $49x^2 + 112xy + 64y^2$	تجزی کے طریقے سے جذر معلوم کیجیے $49x^2 + 112xy + 64y^2$	9

Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے سوال نمبر 3

English	اردو	No.
Solve $\sqrt{x+1} = 3$	حل کیجیے $\sqrt{x+1} = 3$	1
Solve $3(2x - 1) = 5(x - 1)$	حل کیجیے $3(2x - 1) = 5(x - 1)$	2
Solve and check $\|x - 3\| = 4$	حل کیجیے اور پڑتال کیجیے $\|x - 3\| = 4$	3
Solve by using factorization $x^2 - 4x + 12 = 0$	بذریعہ تجزی حل کیجیے $x^2 - 4x + 12 = 0$	4
Write down the quadratic formula	دودرجی مساوات کا کلیہ لکھیے	5
Solve by using factorization $3x^2 - 10x + 8 = 0$	تجزی کے ذریعے حل کیجیے $3x^2 - 10x + 8 = 0$	6
Define square matrix	مربعی قالب کی تعریف کیجیے	7
Find the matrix product $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$	حاصل ضرب معلوم کیجیے $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$	8
Find determinant $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$	مقطع معلوم کیجیے $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$	9

Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے سوال نمبر 4

English	اردو	No.
Define straight angle	زاویہ مستقیم کی تعریف کیجیے	1
Define sector of the circle	دائرہ کا سیکٹر کی تعریف کیجیے	2
Define right triangle	قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجیے	3
Draw a circle with centre 'O' and radius 2.5 cm	ایک دائرہ بنائیے جس کا مرکز 'O' اور رداس 2.5 سنٹی میٹر ہو	4
Define transverse common tangent	معکوس مشترک مماس کی تعریف کیجیے	5
Find the volume of a block of wood whose length , breadth and height are respectively 10 cm , 5 cm and 3 cm	لکڑی کے بلاک کا حجم معلوم کیجیے جس کی لمبائی، چوڑائی اور اونچائی بالترتیب 10 سنٹی میٹر، 5 سنٹی میٹر اور 3 میٹر ہیں	6
Define cube	مکعب کی تعریف کیجیے	7
Define Origin	مبدا کی تعریف لکھیے	8
Find the distance between the points (7 , - 2) ; (-2 , 3)	نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے (7 , - 2) ; (-2 , 3)	9

DGK-10-1-18

(ورق الٹیے)

PahloPakistan.com

حصہ دوم

NOTE : Attempt any THREE questions from this part $8 \times 3 = 24$ اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجئے نوٹ:

(A) -5 اگر $x = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $x + \frac{1}{x}$ اور $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے

If $x = \sqrt{5} + 2$; then find the value of $x + \frac{1}{x}$ and $x^2 + \frac{1}{x^2}$

(B) تقسیم کئے بغیر معلوم کیجئے کہ دوسری کثیر رقمی پہلی کثیر رقمی کا جزو ضربی ہے یا نہیں $3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$, $x - 1$

Determine whether the second polynomial is a factor of the first polynomial without dividing $3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$; $x - 1$

(A) -6 Find square root of $4x^4 + 12x^3 + 25x^2 + 24x + 16$ جذر المربع معلوم کیجئے $4x^4 + 12x^3 + 25x^2 + 24x + 16$

(B) Solve $\sqrt{5x + 9} = x - 1$ حل کیجئے $\sqrt{5x + 9} = x - 1$

(A) -7 Solve by using factorization $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+8} = \frac{1}{3}$ تجزی سے حل کیجئے $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+8} = \frac{1}{3}$

(B) Construct a rectangle with sides 10 cm and 6 cm ایک مستطیل بنائیے جس کے اضلاع کی لمبائیاں 10 سم اور 6 سم ہوں

(A) -8 x اور y معلوم کیجئے اگر $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

Find x and y if $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

(B) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے $2x + y = 1$, $5x + 3y = 2$

Use Cramer's Rule to solve the simultaneous equations $2x + y = 1$, $5x + 3y = 2$

(A) -9 Find the area of an equilateral triangle whose side is 8 m مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 8 میٹر ہے۔ کا رقبہ معلوم کیجئے

(B) ثابت کیجئے کہ نقاط A(6 , 1) , B(2 , 7) اور C(-6 , 7) ایک غیر مساوی الاضلاع مثلث کے راس ہیں

Show that the points A(6 , 1) , B(2 , 7) and C(- 6 , 7) are vertices of scalene triangle

DGK 10-1-18

ParhloPakistan.com